

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»
для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
направленность (профиль) образовательной программы – Электроэнергетика**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: воспитание у студентов информационной культуры; обучение теоретическим основам и практическим навыкам работы с аппаратным и программным обеспечением компьютера.

Задачи дисциплины:

- углубить знания студентов по основному аппаратному обеспечению и периферийным устройствам компьютера;
- научить студентов решать задачи, возникающие в процессе сопровождения и эксплуатации программных средств;
- ознакомить студентов с принципами представления данных и функционирования информационных компьютерных систем и сетей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общеобразовательные компетенции:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

В результате освоения обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (ОПК-1).

2) Уметь: использовать информационные технологии при изучении естественнонаучных дисциплин; анализировать результаты эксперимента с привлечением информационных технологий; работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных математических программ, программ отображения результатов, публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой (ОПК-1).

3) Владеть: методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, методами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

3. Содержание дисциплины

Общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

Технические средства реализации информационного процесса

Программные средства реализации информационных процессов

Локальные и глобальные сети

Защита информации в сети

Базы данных

Алгоритмизация и программирование

Технология программирования на языке высокого уровня